



CLIMATE
EXTENDER

Corporate Carbon Footprint 2025

Treibhausgasemissionsbericht
nach GHG Protocol -
Corporate Accounting
and Reporting Standard

eswe versandpack gmbh

21.08.2026

Climate Extender GmbH
Moltkestraße 15
D-30989 Gehrden
E-Mail: info@climate-extender.de
Internet: www.climate-extender.de

Inhaltsverzeichnis

- Deckblatt
- Inhaltsverzeichnis
- 1. Projekt
 - 1. Auftraggeber
 - 2. Firmenprofil
 - 3. Niederlassungen
 - 4. Zielsetzung
- 2. Ergebnis der THG Bilanzierung
- 3. Projektziel
- 4. Projektumfang
 - 1. Basisjahr
 - 2. Berichtszeitraum
 - 3. Organisatorische Systemgrenzen
 - 4. Operative Systemgrenzen
- 5. Grundlagen
 - 1. Allgemein
 - 2. Anwendungsbereiche (Scopes)
 - 3. Treibhausgase
 - 4. Emissionsfaktoren
 - 5. Indirekte THG-Emissionen und Wesentlichkeit
 - 6. Kategorien der Treibhausgasbilanzen
 - 7. Emissionen aus biogenen Quellen
 - 8. Treibhauspotential (GWP)
- 6. Emissionsquellen und Empfehlungen
 - 1. Scope 1
 - 2. Scope 2
 - 3. Scope 3
 - 4. Biogene Emissionen
 - 5. THG Senken
- 7. Kontakt
- 8. Anhang
 - Anhang A
Übersicht der Treibhausgas-Emissionen
 - Anhang B
CO₂e-Emissionen nach Greenhouse Gas Protocol
 - Anhang C
CO₂e-Emissionen nach DIN EN ISO 14064-1
 - Anhang D
Markt- und Standortbasierte Betrachtung der Energieversorgung
 - Anhang E
Bereits kompensierte Waren und Dienstleistungen
 - Anhang F
CO₂e Differenzierung nach dem Protokoll von Kyoto Vergleich
 - Anhang G
CO₂e-Emissionen im Vergleich zum letzten Jahr
 - Anhang H
Grafische Darstellung nach Greenhouse Gas Protocol Scope 1, 2, 3
 - Anhang I
Grafische Darstellung des Vergleichs der Standorte
 - Anhang J
Ergebnisse der einzelnen Standorte
 - Anhang K
Quellenangaben

1. Projekt

1.1. Auftraggeber

eswe versandpack gmbh
Deutschland

1.2. Unternehmensprofil

Die **eswe versandpack gmbh** ist ein inhabergeführtes, mittelständisches Großhandelsunternehmen für Verpackungsmittel aller Art. Der Kunde fertigt in sehr geringem Umfang ein eigenes Verpackungsprodukt, neben dem eigentlichen Handelsgeschäft. Die Webseite wird gegenwärtig noch von einem externen Dienstleister bilanziert und kompensiert, sollte aber, da eine extrem geringe CO₂e-Position, mit in der CCF Bilanzierung durch Climate Extender aufgenommen werden

Mitarbeiteranzahl: 8 feste Mitarbeiter

1.3. Niederlassungen

Niederlassung Zentrale Sternenfels

1.4. Zielsetzung

Der Kunde wünscht eine Klimabilanzierung, zur Kenntnis seiner betrieblich verursachten Treibhausgasemissionen. Der CCF Corporate Carbon Footprint wird nach dem Greenhouse Gas Protocol ermittelt, sämtliche Positionen der scopes 1, 2 und 3. Im Ergebnis erhält der Kunde seinen THG Treibhausgasemissionsbericht und erste Reduktionsempfehlungen.

Eine Kompensation der ermittelten und aktuell nicht vermeidbaren Emissionen wird ebenfalls gewünscht. Ergebnis ist das zertifiziert Klimaneutrale Unternehmen.

2. Ergebnis der THG Bilanzierung

Die CO₂e Emissionen im betrachteten Zeitraum belaufen sich auf insgesamt 414 Tonnen.

11 Tonnen wurden bereits in Form von klimaneutral eingekauften Waren und Dienstleistungen kompensiert.

3. Projektziel

3.1. Zielbeschreibung

Climate Extender wurde beauftragt, diese Treibhausgasbilanz zu erstellen. Ziel ist es, die Treibhausgasemissionen für eine betriebliche Klimaschutzstrategie entsprechend ihrer Entstehung darzustellen und Handlungsfelder im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit zu definieren und umzusetzen. Hierfür wurden mit dem Auftraggeber der Erhebungszeitraum sowie die organisatorischen und operativen Systemgrenzen festgelegt. Der vorliegende THG-Bericht wurde entsprechend den Richtlinien des Greenhouse Gas Protocol Corporate Standard (GHG Protocol) erstellt. Die erforderlichen Unternehmensdaten sowie Belege/Abrechnungen der wesentlichen Verbrauchswerte wurden von Climate Extender vom Auftraggeber eingefordert. Eine Überprüfung vor Ort erfolgt nicht und gehörte nicht zum Leistungsumfang. Die CO₂e-Bilanz kann als Grundlage zur Erstellung des jährlichen CSR-Berichtes verwendet werden. Es besteht die Möglichkeit der betrieblichen Klimaneutralität durch CO₂e-Kompensation.

4. Projektumfang

4.1. Basisjahr

Das Basisjahr 2023 ist das Jahr, in dem das Unternehmen mit der Erfassung von Treibhausgasemissionen begann, so dass eine lückenlose chronologische Entwicklung von eswe versandpack gmbh zur Verfügung steht.

4.2. Berichtszeitraum

Der Berichtszeitraum beschreibt die Zeitspanne (i.d.R. ein Jahr), für die die emittierten Treibhausgase ermittelt werden. In diesem Bericht das Kalenderjahr 1. Januar bis 31. Dezember 2025.

4.3. Organisatorische Systemgrenzen

Betrachtet wird im Berichtszeitraum: eswe versandpack gmbh. **Das Ergebnis bezieht sich grundsätzlich auf das gesamte Unternehmen inklusive aller Standorte. (Quelle: Bundesanzeiger)** Die Emissionen werden nach dem operationellen Kontrollansatz bilanziert.

4.4. Operative Systemgrenzen

In Übereinstimmung mit dem Greenhouse Gas Protocol werden in der Treibhausgasbilanz sämtliche Aktivitäten aufgenommen, bei denen Treibhausgasemissionen entstehen, die Scope 1 und Scope 2 zuzuordnen sind. Außerdem werden unter Scope 3 weitere Aktivitäten erfasst, die als wesentlich (5.5) eingestuft wurden.

5. Grundlagen

5.1. Allgemein

Das Greenhouse Gas Protocol (GHG) ist der international anerkannte Standard für die Bilanzierung von Treibhausgasemissionen von Unternehmen. Es wurde vom World Resources Institute (WRI) und dem World Business Council on Sustainable Development (WBCSD) entwickelt. Das GHG definiert die Grundprinzipien der Relevanz, Vollständigkeit, Konsistenz, Transparenz und Genauigkeit und lehnt sich dabei an Prinzipien finanzieller Rechnungslegung an.

Die ISO 14064-1 (DIN EN ISO 14064-1) ist eine international anerkannte Norm zur quantitativen Erfassung, Überwachung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen auf Organisationsebene. Sie wurde von der International Organization for Standardization (ISO) entwickelt und gehört zur Familie der Umweltmanagementnormen ISO 14000. Die ISO 14064-1 legt Anforderungen an die Prinzipien der Vollständigkeit, Konsistenz, Transparenz, Genauigkeit und Relevanz fest, um eine verlässliche und vergleichbare Bilanzierung von Emissionen zu gewährleisten.

Die Norm unterstützt Organisationen dabei, ihre THG-Bilanzen systematisch zu erstellen, einschließlich der Definition von Organisationsgrenzen und operativen Schwerpunkten. Sie ist kompatibel mit anderen Standards wie dem GHG-Protokoll und dient als Grundlage für die Validierung von Emissionsdaten durch unabhängige Dritte.

Der Bericht und die Bilanzierung erfolgen sowohl nach GHG Protokoll als auch DIN ISO 14064-1.

5.2. Anwendungsbereiche (scopes)

Das Greenhouse Gas Protocol definiert weiterhin die Regeln zur organisatorischen Abgrenzung und operativen Abgrenzung einer Treibhausgasbilanz, eingeteilt in drei „Scopes“:

Scope 1 umfasst alle direkt durch Verbrennung in eigenen Anlagen erzeugten Emissionen.

Scope 2 erfasst die Emissionen von eingekaufter Energie (z. B. Elektrizität, Fernwärme).

Scope 3 beinhaltet die Emissionen entlang der vor- und nachgelagerten

Wertschöpfungskette.

5.3. Treibhausgase

Bei der Ermittlung der Emissionen werden die entstandenen Mengen an Treibhausgasen in der Einheit CO₂e (CO₂e Äquivalente) ermittelt. Das Kyoto-Protokoll nennt sieben Treibhausgase: Kohlendioxid (CO₂e), Methan (CH₄), und Lachgas (N₂O) sowie die fluorierten Treibhausgase (F-Gase), wasserstoffhaltige Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW),

perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC) und Schwefelhexafluorid (SF6). Seit 2015 muss Stickstofftrifluorid (NF3) zusätzlich einbezogen werden. Um die Komplexität zu reduzieren, werden die Wirkungen der 7 Gase in Abhängigkeit von ihrer schädigenden Klimawirkung in CO₂e- Äquivalente oder CO₂e umgerechnet. Die einzelnen Treibhausgase werden gesondert berechnet und im Anhang aufgelistet.

Die Unsicherheitsbewertungen werden unter den "GHG Kategorien und Quantifizierungsansätzen" für jede Kategorie individuell erfasst.

5.4. Emissionsfaktoren

Die Quellen der Emissionsfaktoren und Koeffizienten von Vorketten (indirekten Emissionen) sind die DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs), die GEMIS-Datenbank (Globales Emissions-Modell integrierter Systeme, Version 4.9, herausgegeben durch das Internationale Institut für Nachhaltigkeitsanalysen und -strategien), die ecoinvent-Datenbank, die Datenbank des Umweltbundesamtes (UBA) sowie die IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). Die Quellen sind im Anhang aufgelistet.

5.5. Indirekte THG-Emissionen und Wesentlichkeit

Die Organisation des Auftraggebers muss einen Prozess zur Bestimmung und Einbindung der indirekten Emissionen in die Treibhausgasbilanz anwenden und dokumentieren.

Als Teil dieses Prozesses wurde gemeinsam festgelegt, dass unter scope 3 sämtliche Emissionsquellen, die >2% der THG-Emissionen bilden, als wesentlich eingestuft und erfasst werden. Das ist ein konservativer Ansatz.

5.6. Kategorien der Treibhausgasemissionen

Treibhausgasemissionen sind in den folgenden Kategorien auf Organisationsebene zusammenzufassen:

- a) direkte THG-Emissionen und Entzug direkter THG
- b) indirekte THG-Emissionen aus importierter Energie
- c) indirekte THG-Emissionen aus Transport
- d) indirekte THG-Emissionen aus von der Organisation genutzten Produkten
- e) indirekte THG-Emissionen in Verbindung mit der Nutzung von Produkten der Organisation
- f) indirekte THG-Emissionen aus anderen Quellen

In jeder Kategorie werden nicht-biogene Emissionen, biogene anthropogene Emissionen und, sofern quantifiziert und berichtet, biogene nicht-anthropogene Emissionen getrennt.

5.7. Emissionen aus biogenen Quellen

Im GHG Protokoll und in der ISO wird gefordert, dass Emissionen aus biogenen Quellen, i.d.R. Verbrennung von Biomasse zur Strom-/Dampferzeugung, in die Gesamtbilanz mit aufgenommen werden. Der EF wird entsprechen verwendet und der ermittelte THG-Wert in der Bilanz berücksichtigt. Zusätzlich sollen die biogenen Emissionen und fossilen Emissionen auch aufgeschlüsselt im Bericht angegeben werden.

Dies erfolgt, gesondert von den scopes 1-3, unter §9.

5.8. Treibhauspotential (GWP)

Global warming potential (GWP) beschreibt das Maß der Beeinflussung verschiedener Treibhausgase auf die globale Erwärmung in festgelegten Zeiträumen. Die in diesem THG verwendeten Betrachtungen werden aus dem "Sechsten Sachstandsbericht des IPCC, 2023 (AR6)" übernommen.

6. Emissionsquellen und Empfehlungen

6.1. Scope 1

6.1.1. Brennstoffe & Heizung & Materialien

Die aktuelle Emissionsbilanz der eswe versandpack gmbh zeigt im Bereich Fuels & Heating & Materials eine Gesamtemission von 7,520 t CO₂e-Äquivalenten für das Jahr 2025. Dies stellt einen leichten Anstieg im Vergleich zum Vorjahr dar, in dem die Emissionen bei 7,478 t CO₂e-Äquivalenten lagen. Der Verbrauch von CO₂e-kompensiertem Erdgas im Standort Zentrale Sternenfels hat sich entsprechend von 31.671 kWh auf 31.848 kWh erhöht, was den beobachteten Anstieg erklärt.

6.1.2. Fuhrpark

Die aktuelle Emissionsbilanz der eswe versandpack gmbh zeigt im Bereich der Mobilität für das Jahr 2025 eine Gesamtemission von 0,21 t CO₂e-Äquivalenten aus zwei E-Fahrzeugen, die mit deutscher Ökostrom betrieben werden. Im Vergleich zum Vorjahr lassen sich Veränderungen feststellen, insbesondere im Bereich der herkömmlichen PKW-Nutzung. Für 2024 betrugen die Emissionen aus einem PKW-Kleinwagen mit SuperPlus-Benzin 3,226 t CO₂e, während die E-Fahrzeuge nur geringfügige Emissionen aufwiesen.

Der Verzicht auf das konventionelle Fahrzeug im Jahr 2025 ist ein positives Signal in Richtung CO₂e-Reduktion.

6.2. Scope 2

6.2.1. Stromverbrauch

Die aktuelle Emissionsbilanz der eswe versandpack gmbh zeigt im Bereich des Stromverbrauchs einen Gesamtwert von 2,329 t CO₂e-Äquivalenten für das Jahr 2025. Während im Bereich Wasserkraft der geschätzte Stromverbrauch mit 0,087 t CO₂e relativ stabil bleibt, ist bei den Emissionen des eSprinters ein Anstieg auf 2,242 t CO₂e zu verzeichnen, was eine Erhöhung im Vergleich zum Vorjahr darstellt, wo nur 1,022 t CO₂e ermittelt wurden.

Die identifizierten Entwicklungstendenzen zeigen, dass der Stromverbrauch aus Wasserkraft leicht gesenkt wurde, jedoch gleichzeitig ein Anstieg der Emissionen aus dem Einsatz des eSprinters zu beobachten ist. Dies könnte auf eine verstärkte Nutzung dieses Fahrzeugs oder eine Ausweitung des damit verbundenen Betriebs zurückzuführen sein.

6.3. Scope 3

6.3.1. Arbeitswege

Die aktuelle Emissionsbilanz der eswe versandpack gmbh zeigt im Bereich der Arbeitswege der Mitarbeiter eine Gesamtemission von 3,368 t CO₂e-Äquivalenten für das Jahr 2025. Die CO₂e-Emissionen sind im Vergleich zum Vorjahr gesunken.

6.3.2. Wasser

Die aktuelle Emissionsbilanz der eswe versandpack gmbh zeigt im Bereich Wasser und Abwasser eine Gesamtemission von 0,009 t CO₂e-Äquivalenten für Wasser und 0,011 t CO₂e-Äquivalenten für Abwasser im Jahr 2025. Im Vergleich zum Vorjahr sind die Emissionen im Wassersektor leicht gestiegen, während die Abwassermengen eine minimale Reduktion aufweisen.

6.3.3. Abfälle

Die aktuelle Emissionsbilanz der eswe versandpack gmbh zeigt im Bereich Abfall eine Gesamtemission von 7,955 t CO₂e-Äquivalenten im Jahr 2025. Die Emissionen sind auf fünf unterschiedliche Abfallarten verteilt, wobei der Großteil der Emissionen von den Verpackungen als Erstinverkehrbringer stammt. Es ist zu beachten, dass die Aktenvernichtung und die Leerung der Mülltonnen ebenfalls zu den Emissionsquellen gehören, allerdings mit einem vergleichsweise geringen Anteil.

In Bezug auf die identifizierten Entwicklungstendenzen ist zu erkennen, dass bei den angemeldeten Verpackungen ein Anstieg der Emissionen von 4,114 t CO₂e im Jahr 2025 im Vergleich zu 4,439 t CO₂e im Vorjahr festgestellt wurde. Dies deutet auf eine leicht positive Entwicklung im Bereich der Verpackungen hin. Im Gegensatz dazu zeigt die Emission durch die Aktenvernichtung eine signifikante Erhöhung von 0,777 t CO₂e im aktuellen Jahr, was darauf hinweist, dass hier eine steigende Menge an Papierabfällen zu verzeichnen ist. Die Entleerung der Mülltonnen bleibt stabil und beeinflusst die Gesamtemissionen kaum.

6.3.4. Papier

Die aktuelle Emissionsbilanz der eswe versandpack gmbh zeigt im Bereich Papierverwendung eine Gesamtemission von 20,291 t CO₂e-Äquivalenten für das Jahr 2025. Diese setzt sich aus der Nutzung von Büropapier, das 0,201 t CO₂e-Äquivalente verursacht, und Druckprodukten, die mit 20,090 t CO₂e-Äquivalenten zu Buche schlagen, zusammen. Zum Vergleich betragen die Emissionen für das Jahr 2024 im gleichen Bereich insgesamt 28,461 t CO₂e-Äquivalente. Somit ist eine Reduktion der Emissionen im laufenden Jahr erkennbar, insbesondere bei Druckprodukten.

Allgemein ist eine positive Tendenz durch den Umstieg auf ein weitgehend "papierloses Büro" zu verzeichnen.

6.3.5. Website

Die aktuelle Emissionsbilanz der eswe versandpack gmbh zeigt im Jahr 2025 eine Gesamtemission von 0,675 t CO₂e-Äquivalenten, was eine Reduktion im Vergleich zu den 1,820 t CO₂e-Äquivalenten im Vorjahr darstellt. Dieser Rückgang ist insbesondere auf die Nutzung von 100 % grüner Energie zurückzuführen, was in der aktuellen Betriebssituation als vorteilhaft anzusehen ist. Dennoch ist eine detaillierte Betrachtung der Energienutzung erforderlich, um die Effizienz weiter zu steigern.

6.3.6. LKW Fracht

Die aktuelle Emissionsbilanz der eswe versandpack gmbh zeigt im Bereich der LKW-Logistik für das Jahr 2025 eine Gesamtemission von 36,03 t CO₂e-Äquivalenten. Die Hauptemissionsquellen sind verschiedene Lieferungen und Transporte, wobei die höchste CO₂e-Emission eindeutig aus einer Quelle in Höhe von 22,792 t resultiert. Diese alleinige Quelle trägt wesentlich zur hohen Gesamtbilanz bei, was auf eine signifikante Transportaktivität hinweist.

Im Vergleich zu den Vorjahreswerten sind Trends erkennbar. Es gab eine Reduktion in den

CO₂e-Emissionen bei mehreren einzelnen Transportzahlen in der aktuellen Bilanz, was positiv zu bewerten ist. Insbesondere die Emissionen der anderen Quellen zeigen zwar ebenfalls eine gewisse Aktivität, jedoch stehen sie im Schatten der dominierenden Transportquelle der 22,792 t, die kaum Veränderungen zur Vorjahresbilanz zeigt. Dies deutet auf einen Bedarf an weiteren Maßnahmen hin, um die Transporteffizienz zu steigern.

6.4. Biogene Emissionen

Keine

6.5. THG Senken

Keine

7. Kontakt

Ansprechpartner beim Kunden
Mirko Winterbauer

Climate Extender GmbH
Frank Huschka
Peter Kaub
Martin Matern

Die Ermittlung der zugrundeliegenden THG-Bilanz erfolgte mit der Climate Start®
Versionsnummer v.5.0.0

Climate Start® ist eine geprüfte Softwarelösung .

Klimarechner verifiziert durch:
GUTcert GmbH
Eichenstraße 3b
12435 Berlin

Übersicht der Treibhausgas-Emissionen

		Ergebnis
	Brennstoffe & Heizung & Materialien Scope 1	6,5 t 1,7%
	Stromverbrauch Scope 2	2,1 t 0,6%
	Arbeitswege Scope 3	4,0 t 1,1%
	Wasser Scope 3	0,0 t 0%
	Abfälle Scope 3	8,0 t 2,1%
	Papier Scope 3	20,3 t 5,4%
	Website Scope 3	0,7 t 0,2%
	LKW Fracht Scope 3	30,6 t 8,1%

		Ergebnis
	Gekaufte Waren und Dienstleistungen Scope 3	303,5 t 80,5%
	Indirekte Emissionen Durch Energieverbrauch in Scopes 1 und 2	1,2 t 0,3%
	Summe Menge (Tonnage) ohne Sicherheitsaufschlag der einzelnen Positionen für Datenqualität und Modell	376,8 t 100%

CO₂e Emissionen nach Greenhouse Gas Protocol

	Ergebnis	Sicherheitspuffer	Summe
Brennstoffe & Heizung & Materialien Scope 1	6,5 t 1,7%	0,3 t +5%	6,8 t 1,8%
Stromverbrauch Scope 2	2,1 t 0,6%	0,1 t +5%	2,3 t 0,6%
1 . Gekaufte Waren und Dienstleistungen	323,8 t	32,4 t	356,2 t
Wasser Scope 3	0,0 t 0,0%	0,0 t +5%	0,0 t 0,0%
Papier Scope 3	20,3 t 5,4%	2,0 t +10%	22,3 t 5,9%
Gekaufte Waren und Dienstleistungen Scope 3	303,5 t 80,5%	30,3 t +10%	333,8 t 88,6%
Papier, Standort Zentrale Sternenfels: Im Audit wurden Emissionsquellen festgestellt. Der Kunde konnte Schätzwerte als Primärdaten aus seiner Buchhaltung nutzen. Damit kann mit 10% Modellungenauigkeitsaufschlag gearbeitet werden. Gekaufte Waren und Dienstleistungen, Standort Zentrale Sternenfels: Im Audit wurden Emissionsquellen festgestellt. Der Kunde konnte Schätzwerte als Primärdaten aus seiner Buchhaltung nutzen. Damit kann mit 10% Modellungenauigkeitsaufschlag gearbeitet werden.			
2 . Investitionsgüter	Keine Investitionsgüter		
3 . Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten (nicht in Scope 1 oder Scope 2 enthalten)	1,9 t	0,1 t	2,1 t
Website Scope 3	0,7 t 0,2%	0,1 t +10%	0,7 t 0,2%
Indirekte Emissionen Durch Energieverbrauch in Scopes 1 und 2	1,2 t 0,3%	0,1 t 	1,3 t 0,3%
Website, Standort Zentrale Sternenfels: Im Audit wurden Emissionsquellen festgestellt. Der Kunde konnte Schätzwerte als Primärdaten aus seiner Buchhaltung nutzen. Damit kann mit 10% Modellungenauigkeitsaufschlag gearbeitet werden.			
4 . Vorgelagerter Transport und Vertrieb	1,1 t	0,1 t	1,2 t
LKW Fracht Scope 3	1,1 t 0,3%	0,1 t +10%	1,2 t 0,3%
LKW Fracht, Standort Zentrale Sternenfels: Im Audit wurden Emissionsquellen festgestellt. Der Kunde konnte Schätzwerte als Primärdaten aus seiner Buchhaltung nutzen. Damit kann mit 10% Modellungenauigkeitsaufschlag gearbeitet werden.			
5 . Im Betrieb anfallende Abfälle	8,0 t	0,8 t	8,8 t
Wasser Scope 3	0,0 t 0,0%	0,0 t +5%	0,0 t 0,0%
Abfälle	8,0 t	0,8 t	8,8 t

	Ergebnis	Sicherheitspuffer	Summe
Scope 3	2,1%	+10%	2,3%
Abfälle, Standort Zentrale Sternenfels: Im Audit wurden Emissionsquellen festgestellt. Der Kunde konnte Schätzwerte als Primärdaten aus seiner Buchhaltung nutzen. Damit kann mit 10% Modellungenauigkeitsaufschlag gearbeitet werden.			
6 . Geschäftsreise	Keine Geschäftsreise		
7 . Pendeln der Mitarbeiter	4,0 t	0,4 t	4,4 t
Arbeitswege	4,0 t	0,4 t	4,4 t
Scope 3	1,1%	+10%	1,2%
Arbeitswege, Standort Zentrale Sternenfels: Im Audit wurden Emissionsquellen festgestellt. Der Kunde konnte Schätzwerte als Primärdaten aus seiner Buchhaltung nutzen. Damit kann mit 10% Modellungenauigkeitsaufschlag gearbeitet werden.			
8 . Vorgelagerte geleaste Vermögenswerte	Keine Vorgelagerte geleaste Vermögenswerte		
9 . Nachgelagerter Transport und Vertrieb	29,4 t	2,9 t	32,4 t
LKW Fracht	29,4 t	2,9 t	32,4 t
Scope 3	7,8%	+10%	8,6%
LKW Fracht, Standort Zentrale Sternenfels: Im Audit wurden Emissionsquellen festgestellt. Der Kunde konnte Schätzwerte als Primärdaten aus seiner Buchhaltung nutzen. Damit kann mit 10% Modellungenauigkeitsaufschlag gearbeitet werden.			
10 . Verarbeitung der verkauften Produkte	Keine Verarbeitung der verkauften Produkte		
11 . Verwendung von verkauften Produkten	Keine Verwendung von verkauften Produkten		
12 . End-of-Life- Behandlung von verkauften Produkten	Keine End-of-Life- Behandlung von verkauften Produkten		
13 . Nachgelagerte geleaste Vermögenswerte	Keine Nachgelagerte geleaste Vermögenswerte		
14 . Konzessionen	Keine Konzessionen		
15 . Investitionen	Keine Investitionen		
 Summe	376,8 t		
Menge (Tonnage)	100%		
 Sicherheitspuffer	37,2 t		
Sicherheitsaufschlag der einzelnen Positionen für Datenqualität und Modell			
 Gesamtbilanz	414 t		
Aufgerundet von 414,0 t			

CO₂e Emissionen nach DIN EN ISO 14064-1

	Ergebnis	Sicherheitspuffer	Summe
1 . Kategorie: direkte THG-Emissionen und Entzug direkter THG in Tonnen CO₂e	7,5 t	0,4 t	7,9 t
1 .1 . direkte Emissionen aus stationärer Verbrennung	7,5 t	0,4 t	7,9 t
1 .2 . direkte Emissionen aus mobiler Verbrennung	0 t	0 t	0 t
1 .3 . direkte Emissionen und direkter Entzug aus Prozessen, die aus Industrieprozessen entstehen	0 t	0 t	0 t
1 .4 . direkte flüchtige Emissionen, die durch die Freisetzung von Treibhausgasen in anthropogenen Systemen entstehen	0 t	0 t	0 t
1 .5 . direkte Emissionen und Entzüge aus Flächennutzung, Flächennutzungsänderung und Forstwirtschaft	0 t	0 t	0 t
Brennstoffe & Heizung & Materialien Scope 1	6,5 t 1,7%	0,3 t +5%	6,8 t 1,8%
Fuhrpark, Standort Zentrale Sternenfels: Im Audit wurden Emissionsquellen festgestellt. Der Kunde konnte Schätzwerte als Primärdaten aus seiner Buchhaltung nutzen. Damit kann mit 10% Modellungenauigkeitsaufschlag gearbeitet werden. Brennstoffe & Heizung & Materialien, Standort Zentrale Sternenfels: Im Audit wurden Emissionsquellen festgestellt. Der Kunde konnte umfänglich exakte Primärdaten aus seinem System nutzen. Damit kann mit 5% Modellungenauigkeitsaufschlag gearbeitet werden.			
2 . Kategorie: indirekte THG-Emissionen aus importierter Energie	2,3 t	0,1 t	2,4 t
2 .1 . Indirekte Emissionen aus importierter Elektrizität	2,3 t	0,1 t	2,4 t
2 .2 . Indirekte Emissionen aus importierter Energie	0 t	0 t	0 t
Stromverbrauch Scope 2	2,1 t 0,6%	0,1 t +5%	2,3 t 0,6%
Stromverbrauch, Standort Zentrale Sternenfels: Im Audit wurden Emissionsquellen festgestellt. Der Kunde konnte umfänglich exakte Primärdaten aus seinem System nutzen. Damit kann mit 5% Modellungenauigkeitsaufschlag gearbeitet werden.			
3 . Kategorie: indirekte THG-Emissionen aus Transport	34,5 t	3,5 t	38,0 t
3 .1 . Emissionen aus dem vorgelagerten Transport und der Verteilung von Waren	1,1 t	0,1 t	1,2 t
3 .2 . Emissionen aus dem nachgelagerten Transport und der Verteilung von Waren	29,4 t	2,9 t	32,4 t
3 .3 . Emissionen aus dem Pendler-Berufsverkehr einschließlich Emissionen	4,0 t	0,4 t	4,4 t

	Ergebnis	Sicherheitspuffer	Summe
3.4. Emissionen aus dem Transport von Kunden und Besuchern	0 t	0 t	0 t
3.5. Emissionen aus Geschäftsreisen	0 t	0 t	0 t
LKW Fracht	30,6 t	3,1 t	33,6 t
Scope 3	8,1%	+10%	8,9%
Arbeitswege	4,0 t	0,4 t	4,4 t
Scope 3	1,1%	+10%	1,2%

Arbeitswege, Standort Zentrale Sternenfels: Im Audit wurden Emissionsquellen festgestellt. Der Kunde konnte Schätzwerte als Primärdaten aus seiner Buchhaltung nutzen. Damit kann mit 10% Modellungenauigkeitsaufschlag gearbeitet werden. LKW Fracht, Standort Zentrale Sternenfels: Im Audit wurden Emissionsquellen festgestellt. Der Kunde konnte Schätzwerte als Primärdaten aus seiner Buchhaltung nutzen. Damit kann mit 10% Modellungenauigkeitsaufschlag gearbeitet werden.

4. Kategorie: indirekte THG-Emissionen aus von der Organisation genutzten Waren	332,4 t	33,2 t	365,7 t
4.1. Emissionen aus beschafften Waren	323,8 t	32,4 t	356,2 t
4.2. Emissionen aus Kapitalgütern	0 t	0 t	0 t
4.3. Emissionen aus der Entsorgung fester und flüssiger Abfälle	8,0 t	0,8 t	8,8 t
4.4. Emissionen aus der Nutzung von Anlagen	0 t	0 t	0 t
4.5. Emissionen aus der Nutzung von Dienstleistungen, die nicht in einer der obigen Unterkategorien beschrieben werden (Beratung, Reinigung, Wartung, Postzustellung, Bank und so weiter)	0,7 t	0,1 t	0,8 t
Papier	20,3 t	2,0 t	22,3 t
Scope 3	5,4%	+10%	5,9%
Gekaufte Waren und Dienstleistungen	303,5 t	30,3 t	333,8 t
Scope 3	80,5%	+10%	88,6%
Wasser	0,0 t	0,0 t	0,0 t
Scope 3	0,0%	+5%	0,0%
Abfälle	8,0 t	0,8 t	8,8 t
Scope 3	2,1%	+10%	2,3%
Website	0,7 t	0,1 t	0,7 t
Scope 3	0,2%	+10%	0,2%

Website, Standort Zentrale Sternenfels: Im Audit wurden Emissionsquellen festgestellt. Der Kunde konnte Schätzwerte als Primärdaten aus seiner Buchhaltung nutzen. Damit kann mit 10% Modellungenauigkeitsaufschlag gearbeitet werden. Abfälle, Standort Zentrale Sternenfels: Im Audit wurden Emissionsquellen festgestellt. Der Kunde konnte Schätzwerte als Primärdaten aus seiner Buchhaltung nutzen. Damit kann mit 10% Modellungenauigkeitsaufschlag gearbeitet werden. Papier, Standort Zentrale Sternenfels: Im Audit wurden Emissionsquellen festgestellt. Der Kunde konnte Schätzwerte als Primärdaten aus seiner Buchhaltung nutzen. Damit kann mit 10% Modellungenauigkeitsaufschlag gearbeitet werden. Gekaufte Waren und Dienstleistungen, Standort Zentrale Sternenfels: Im Audit wurden Emissionsquellen festgestellt. Der Kunde konnte Schätzwerte als Primärdaten aus seiner Buchhaltung nutzen. Damit kann mit 10% Modellungenauigkeitsaufschlag gearbeitet werden.

5. Kategorie: indirekte THG-Emissionen in Verbindung mit der Nutzung von Produkten der Organisation.	0 t	0 t	0 t
---	------------	------------	------------

	Ergebnis	Sicherheitspuffer	Summe
5.1 . Emissionen aus der Nutzungsphase des Produkts	0 t	0 t	0 t
5.2 . Emissionen aus nachgelagerten gemieteten Anlagen	0 t	0 t	0 t
5.3 . Emissionen aus der Lebensdauerendphase des Produkts	0 t	0 t	0 t
5.4 . Emissionen aus Investitionen	0 t	0 t	0 t

Keine indirekten THG-Emissionen in Verbindung mit der Nutzung von Produkten der Organisation.

6 . Kategorie: indirekte THG-Emissionen aus anderen Quellen	0 t	0 t	0 t
--	------------	------------	------------

Keine indirekten THG-Emissionen aus anderen Quellen

	Summe Menge (Tonnage)	376,8 t	100%
---	---------------------------------	----------------	-----------------------------

	Sicherheitspuffer Sicherheitsaufschlag der einzelnen Positionen für Datenqualität und Modell	37,2 t
---	--	---------------

	Gesamtbilanz Aufgerundet von 414,0 t
---	--

414 t

Markt- und Standortbasierte Betrachtung der Energieversorgung

			Eigene Angaben		Markt Werte UBA		Unterschied
	Stromtarif	Beschreibung	Ergebnis CO ₂ e	EF / kg CO ₂ e	Ergebnis CO ₂ e	EF / kg CO ₂ e	Ergebnis CO ₂ e
Zentrale Sternenfels	Wasserkraft (Laufwasser)	"geschätzter" Stromverbrauch gemäß Zertifikat	0,0 t	0,0	14,3 t	0,4	-14,3 t
Zentrale Sternenfels	Öko- Grün- Naturstrom allgemein	eSprinter, Transporter bis 3,5t, Kennzeichen: PF-E 1192E // PKW Geschäftsführer (seit 21.11.2024) PF-MW 91E	2,1 t	-	2,1 t	0,4	0 t

Bereits kompensierte Waren und Dienstleistungen

Standort	Kategorie	Beschreibung	CO ₂ e insgesamt
Zentrale Sternenfels	Brennstoffe & Heizung & Materialien	CO2-kompensiertes Erdgas	6,5 t
Zentrale Sternenfels	Stromverbrauch	Hydropower (river water)	0,0 t
Zentrale Sternenfels	Stromverbrauch	Green electricity in general	2,1 t
Zentrale Sternenfels	Website	Grünstrom Webserver	0,6 t
Zentrale Sternenfels	LKW Fracht	GLS	1,1 t
Gesamtsumme			10,3 t

CO₂e Differenzierung nach dem Protokoll von Kyoto

	Scope	CO ₂ e	Carbon dioxide CO ₂	Methane CH ₄	Nitrous oxide N ₂ O	F GASES
Brennstoffe & Heizung & Materialien	01	6,5 t	6,5 t	0,0 t	0,0 t	0,0000 t
Stromverbrauch	02	0,0 t	2,1 t	0,0 t	0,0 t	0,0000 t
Arbeitswege	03	3,1 t	3,1 t	0,0 t	0,0 t	0,0000 t
Wasser	03	0,0 t	0,0 t	0,0 t	0,0 t	0,0000 t
Abfälle	03	8,0 t	8,0 t	0,0 t	0,0 t	0,0000 t
Papier	03	20,3 t	20,3 t	0,0 t	0,0 t	0,0000 t
Website	03	0,0 t	0,6 t	0,0 t	0,0 t	0,0000 t

Quellennachweise

DEFRA: <https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-2025>

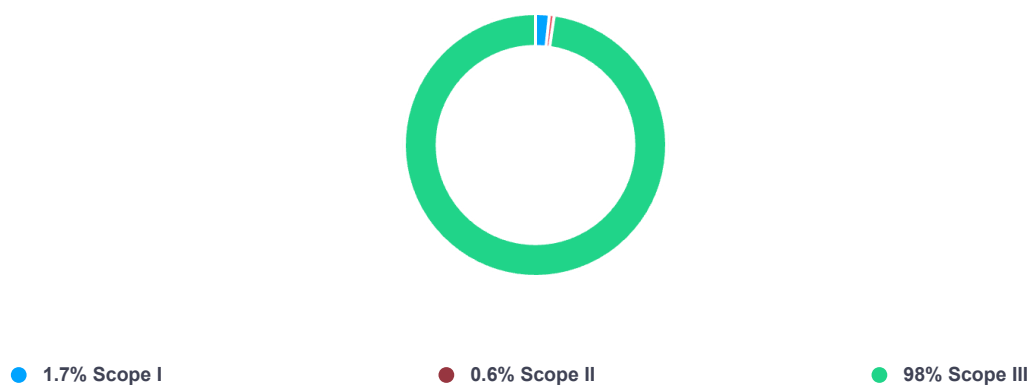
UBA: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/emissionen-von-luftschadstoffen/spezifische-emissionsfaktoren-fuer-den-deutschen>

Vergleich Footprint 2025 und Footprint 2024

	Gesamtergebnis 2025	Gesamtergebnis 2024	Differenz
Brennstoffe & Heizung & Materialien Scope 1	6,5 t 1,6%	6,4 t 1,3%	0,0 t
Stromverbrauch Scope 2	2,1 t 0,5%	1,0 t 0,2%	1,2 t
1 . Gekaufte Waren und Dienstleistungen	323,8 t	374,0 t	-50,2 t
Wasser Scope 3	0,0 t 0,0%	0,0 t 0,0%	0,0 t
Papier Scope 3	20,3 t 5,4%	28,5 t 5,8%	-8,2 t
Gekaufte Waren und Dienstleistungen Scope 3	303,5 t 80,5%	345,5 t 70,6%	-42,0 t
3 . Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten (nicht in Scope 1 oder Scope 2 enthalten)	1,9 t	3,2 t	-1,3 t
Website Scope 3	0,7 t 0,2%	1,8 t 0,4%	-1,1 t
Indirekte Emissionen Durch Energieverbrauch in Scopes 1 und 2	1,2 t 0,3%	1,4 t 0,3%	-0,2 t
4 . Vorgelagerter Transport und Vertrieb	1,1 t	1,1 t	0,0 t
LKW Fracht Scope 3	1,1 t 0,3%	1,1 t 0,3%	0 t
5 . Im Betrieb anfallende Abfälle	8,0 t	3,3 t	4,7 t
Wasser Scope 3	0,0 t 0,0%	0,0 t 0,0%	0,0 t
Abfälle Scope 3	8,0 t 2,1%	3,3 t 0,7%	4,7 t
6 . Geschäftsreise	0 t	0,0 t	0,0 t
7 . Pendeln der Mitarbeiter	4,0 t	6,7 t	-2,7 t
Arbeitswege Scope 3	4,0 t 1,1%	6,7 t 1,4%	-2,7 t

	Gesamtergebnis 2025	Gesamtergebnis 2024	Differenz
9 . Nachgelagerter Transport und Vertrieb	29,4 t	29,0 t	0,4 t
LKW Fracht Scope 3	29,4 t 7,8%	30,2 t 6,2%	-0,8 t
Summe Menge (Tonnage)	376,8 t 100%	428,0 t 100%	-51,2 t 100%
Sicherheitspuffer Sicherheitsaufschlag der einzelnen Positionen für Datenqualität und Modell	37,2 t	61,4 t	-24,2 t
Gesamtbilanz	414 t	490 t	-75 t

Grafische Darstellung nach Greenhouse Gas Protocol Scope 1, 2, 3



Grafische Darstellung des Vergleichs der Standorte



● 100.1% Zentrale Sternenfels

Quellenangaben

21 Stück

TYP	QUELLE	EINZELHEITEN	UOM	FAKTOR KG CO ₂ E
WTT	DEFRA 2024	Water supply Water supply Water supply	cubic metres	0
EF	Umweltbundesamt 2022	THG-Emissionsfaktor des deutschen Stromverbrauchs CO2 und THG-Emissionsfaktoren zum Stromverbrauch im deutschen Strommix Germany Electricity https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2023_05_23_climate_change_20-2023_strommix_bf.pdf	kWh	0.442
WTT	Umweltbundesamt 2022	WTT - Vorketten-Emissionen des deutschen Stromverbrauchs WTT - CO2 und THG-Emissionsfaktoren zum Stromverbrauch im deutschen Strommix Germany Electricity https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2023_05_23_climate_change_20-2023_strommix_bf.pdf	kWh	0.056
EF	Umweltbundesamt 2023	THG-Emissionsfaktor des deutschen Stromverbrauchs aus Öko- Grün- Naturstrom allgemein CO2 und THG-Emissionsfaktoren zum Stromverbrauch aus Öko- Grün- Naturstrom allgemein Erneuerbare Energien https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/20231219_49_2023_cc_emissionsbilanz_erneuerbarer_energien_2022_bf.pdf	kWh	0
WTT	Umweltbundesamt 2023	WTT - Vorketten-Emissionen aus Öko- Grün- Naturstrom allgemein WTT - Vorketten-Emissionen aus Öko- Grün- Naturstrom allgemein Erneuerbare Energien https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/20231219_49_2023_cc_emissionsbilanz_erneuerbarer_energien_2022_bf.pdf	kWh	0.02
EF	Umweltbundesamt 2023	THG-Emissionsfaktor aus erneuerbaren Energien Wasserkraft (Lauf Wasser) CO2 und THG-Emissionsfaktoren aus erneuerbaren Energien Wasserkraft (Lauf Wasser) Erneuerbare Energien https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/20231219_49_2023_cc_emissionsbilanz_erneuerbarer_energien_2022_bf.pdf	kWh	0
WTT	Umweltbundesamt 2023	WTT - Vorketten-Emissionen aus erneuerbaren Energien Wasserkraft (Lauf Wasser) WTT - Vorketten-Emissionen aus erneuerbaren Energien Wasserkraft (Lauf Wasser) Erneuerbare Energien https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/20231219_49_2023_cc_emissionsbilanz_erneuerbarer_energien_2022_bf.pdf	kWh	0.002659

TYP	QUELLE	EINZELHEITEN	UOM	FAKTOR KG CO ₂ E
EF	DEFRA 2024	Fuels	kWh	0.20264
		Gaseous fuels	(Net	
		Natural gas	CV)	
EF	Invoice (Entered Manually) 2025	Electricity	kWh	1.0E-5
		Electricity generated		
		Entered Manually (Invoice)		

TYP	QUELLE	EINZELHEITEN	UOM	FAKTOR KG CO ₂ E
EF	DEFRA 2024	Passenger vehicles Cars (by size) Average car Battery Electric Vehicle	km	0
WTT	DEFRA 2024	Fuels Gaseous fuels Natural gas	kWh (Net CV)	0.03347
EF	DEFRA 2024	Water supply Water supply Water supply	cubic metres	0.15311
EF	DEFRA 2024	Water treatment Water treatment Water treatment	cubic metres	0.18574
EF	DEFRA 2024	Material use Paper Paper and board: paper Primary material production	tonnes	1339.31834
EF	DEFRA 2024	Business travel- land Cars (by size) Average car Unknown	km	0.16691
WTT	DEFRA 2024	Business travel- land Cars (by size) Average car Unknown	km	0.04399
WTT	DEFRA 2024	Passenger vehicles Cars (by size) Average car Battery Electric Vehicle	km	0.01049
EF	MPDI	Global Electricity Usage of Communication Technology Energy is usage at the data centres https://www.mdpi.com/2078-1547/6/1/117/htm Energy intensity of web data Energy is used at the data centre, telecoms networks and by the end user's computer or mobile device.	kWh per GB	1.8

TYP	QUELLE	EINZELHEITEN	UOM	FAKTOR KG CO ₂ E
EF	The Green Web Foundation	The Green Web API Is the Host Using green energy https://www.thegreenwebfoundation.org In 2020, The Green Web Foundation is a recognized not-for-profit organisation registered in the Netherlands, that is run by a small group of dedicated volunteers located in Germany and The Netherlands.	Green Energy	0
EF	Google PageSpeed Insights API	PageSpeed API Total Byte Weight https://developers.google.com/speed/docs/insights/v5/about PageSpeed Insights (PSI) reports on the performance of a page on both mobile and desktop devices, and provides suggestions on how that page may be improved.	Byte	0
EF	EBeV 2030 2022	Allgemeiner Abfall Emissionsberichterstattungsverordnung 2030 (BGBl. I S. 28 68) Verordnung über die Emissionsberichterstattung nach dem Brennstoffemissionshandelsgesetz für die Jahre 2023 bis 2030	tonnes	949